



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - UNICEUB
FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - FATECS
CURSO: ADMINISTRAÇÃO
ÁREA: FINANÇAS

Paulo Henrique Soares de Castilho
Matrícula nº: 2060078/3

**ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA
EXPANSÃO DA EMPRESA BELISQUE**

Brasília
2012

Paulo Henrique Soares de Castilho

Matrícula nº: 2060078/3

ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA EXPANSÃO DA EMPRESA BELISQUE

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado à Banca Examinadora da
Faculdade de Tecnologia e Ciências
Sociais Aplicadas como requisito parcial
para a obtenção de grau de bacharel no
curso de Administração de Empresas do
Centro Universitário de Brasília.

Professor/Orientador: José Antônio
Rodrigues do Nascimento

Brasília

2012

Paulo Henrique Soares de Castilho

ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA EXPANSÃO DA EMPRESA BELISQUE

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado à Banca Examinadora da
Faculdade de Tecnologia e Ciências
Sociais Aplicadas como requisito parcial
para a obtenção de grau de bacharel no
curso de Administração de Empresas do
Centro Universitário de Brasília.

Professor Orientador: José Antônio
Rodrigues do Nascimento

Banca examinadora:

Prof.: José Antônio Rodrigues do Nascimento
Orientador

Prof(a).:
Examinador(a)

Prof(a).:

Examinador(a)

ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA EXPANSÃO DA EMPRESA BELISQUE

Paulo Henrique Soares de Castilho¹

RESUMO

O crescimento esperado para o setor da construção civil em 2012 e para o mercado imobiliário de Brasília demanda do setor de refeições coletivas uma produção mais elevada. Nesse cenário, os gestores da organização TS Comércio de Alimentos LTDA. – Belisque pretendem expandir a capacidade produtiva da central de produção. Para tanto, necessita-se avaliar a viabilidade econômico-financeira do investimento requerido. Assim, foi realizado um estudo de caso na empresa com o intuito de avaliar o projeto. Primeiramente, procedeu-se a uma breve análise do mercado em que a organização se insere. Após, foram levantados os dados relativos ao investimento inicial necessário e projetados receitas e custos para 2012 e 2013. Os fluxos de caixa foram elaborados para quatro anos, levando em consideração três cenários possíveis, um pessimista, um esperado e um otimista. Com base nos fluxos de caixa líquidos, foram calculados os indicadores financeiros *Payback*, Valor Presente Líquido (VPL) e Taxa Interna de Retorno (TIR). Os indicadores retornaram valores positivos para todos os cenários analisados, o que viabiliza o projeto de expansão da empresa.

Palavras-chave: Viabilidade econômico-financeira. *Payback*. VPL. TIR.

¹ Graduando em Administração de Empresas pelo Centro Universitário de Brasília – UniCeub.
Diretor Financeiro da empresa TS Comércio de Alimentos LTDA – Belisque.
E-mail: paulo@belisquepratocheio.com

1 INTRODUÇÃO

O setor da construção civil, de acordo com dados da Câmara Brasileira de Indústria da Construção (CBIC), tem expectativa de crescimento de 5,2% em 2012 (GLOBO.COM, 2011). O mercado imobiliário de Brasília segue a mesma tendência, com crescimento superior a 80% nos últimos cinco anos. (GLOBO.COM, 2010).

Com o desenvolvimento do Setor Noroeste no Plano Piloto e a expansão dos empresários do setor de construção civil para as cidades satélites, cresce a demanda por uma produção maior do setor de refeições coletivas.

Tendo em vista esse cenário, os gestores da organização TS Comércio de Alimentos LTDA. – Belisque pretendem expandir a capacidade produtiva da central de produção, com a intenção de enfrentar a concorrência de maneira mais igualitária e aumentar a participação do negócio no mercado. No entanto, questionam-se sobre a viabilidade econômico-financeira do investimento.

Esse questionamento levou à formulação do problema desta pesquisa: A intenção de expansão da central de produção da empresa TS Comércio de Alimentos LTDA – Belisque é viável sob análise dos indicadores de desempenho econômico-financeiro *Payback*, VPL e TIR?

O objetivo geral deste estudo de caso é analisar a viabilidade econômico-financeira da expansão da capacidade produtiva da empresa Belisque sob os métodos *Payback*, VPL e TIR. Os objetivos específicos que se fazem presentes são: (a) Explanar, teoricamente, sobre as principais técnicas de análise de investimento; (b) Realizar projeções de fluxo de caixa para três cenários: pessimista, esperado e otimista; (c) Calcular o valor dos indicadores financeiros a partir dos fluxos de caixa projetados; e (d) Analisar os dados obtidos à luz das teorias de base utilizadas.

Academicamente, os resultados obtidos com esta pesquisa contribuirão para estudos futuros na área. Além disso, o embasamento teórico que fundamentou esse estudo e a análise e discussão dos dados serão de fundamental importância para auxiliar pesquisadores cujo interesse esteja voltado para o tema proposto.

Gerencialmente, os resultados desse estudo contribuirão para a empresa em análise, visto que possibilitarão à organização verificar a viabilidade econômico-

financeira da expansão do negócio pretendida. O estudo também poderá subsidiar outros gestores na análise de viabilidade de projetos de investimento.

Para a realização desta pesquisa, a metodologia adotada, quanto aos fins (VERGARA, 2000, p. 46), classifica-se como exploratória; quanto aos meios de investigação (VERGARA, 2000, p. 46), é classificada como estudo de caso, bibliográfica e documental. Os dados foram coletados diretamente na organização por meio de entrevista não-estruturada com os gestores e analisados sob o enfoque quantitativo.

O presente artigo está dividido em cinco partes: Introdução, Fundamentação Teórica, Método, Estudo de Caso, e Conclusões. A Introdução aborda as justificativas para escolha do tema, assim como o problema e os objetivos que fundamentaram esse estudo. O Método engloba a metodologia utilizada na elaboração da pesquisa. A Fundamentação Teórica, por sua vez, apresenta as teorias utilizadas na análise dos dados. As duas últimas partes oferecem os resultados, analisados com base nas teorias adotadas, e as conclusões desse artigo, respectivamente.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com a consultora Cláudia *Bittencourt* (2012) – da empresa de consultoria *Bittencourt* Inteligência em Redes de Negócios –, é necessária uma análise financeira da viabilidade de um projeto para expansão de um negócio, mas se devem considerar também “outros aspectos que aliado às análises financeiras complementam os fatores que contribuirão para uma boa tomada de decisão, com menores chances de erro”, entre os quais cita:

A análise da situação atual do negócio: evolução do faturamento, curva de crescimento, *market share*, nível de tecnologia adotado, capacidade de produção, quando for o caso, diferenciais, *mix* de produtos, propaganda, estrutura organizacional e processos.

Análise do mercado e da concorrência: aqui se analisa como a empresa está em relação aos concorrentes, em relação à inovação, imagem da marca no mercado, público alvo, canais de distribuição que utiliza e como estão estes canais em relação à performance de vendas e resultados e, aplica-se a matriz SWOT - a avaliação das oportunidades, ameaças, pontos forte e desafios. (grifo nosso)

Essas análises são feitas tendo como base um bom plano de negócios, que “é um documento que contem a caracterização do negócio, sua forma de operar, suas estratégias, seu plano para conquistar uma fatia do mercado e as projeções de despesas, receitas e resultados financeiros” (CAVALHEIRO, 2008; apud SALIM et al, 2005).

Para a expansão de um negócio, entende-se que é de fundamental importância, em primeiro lugar, elaborar um novo plano de marketing, com especial atenção à análise mercadológica, e, em seguida, formular um planejamento financeiro com base em índices de desenvolvimento econômico. “O conjunto dessas informações e a avaliação dos resultados financeiros da empresa é que darão condições para a projeção de um plano de expansão consistente” (BITTENCOURT, 2012).

2.1 ANÁLISE MERCADOLÓGICA

Kotler (2000) define mercado como “o conjunto de todos os consumidores potenciais que compartilham de uma necessidade ou desejo específico, dispostos e habilitados para fazer uma troca que satisfaça essa necessidade ou desejo”.

De acordo com Cavalheiro (2008), analisar o mercado é “avaliar onde a empresa está inserida, as tendências do setor, os consumidores, os concorrentes, os fornecedores, as ameaças e oportunidades que o ambiente pode proporcionar ao empreendimento”. Essa análise é considerada

(...) uma das mais importantes seções do plano de negócios, e também a mais difícil de se fazer, pois todas as estratégias de negócio dependem de como a empresa abordará seu mercado consumidor, sempre procurando se diferenciar da concorrência, agregando maior valor aos seus produtos/serviços, com o intuito de conquistar seus clientes continuamente (CAVALHEIRO, 2008; apud SALIM et al, 2005).

Para analisar corretamente o mercado, é necessário à empresa “identificar as tendências ambientais ao redor do negócio (oportunidades e ameaças) (...); descrever o setor onde seu negócio está inserido; analisar os principais competidores; e efetuar comparação com os competidores” (CAVALHEIRO, 2008; apud SALIM et al, 2005).

A análise dos concorrentes tem como objetivo proporcionar vantagem competitiva à organização, uma vez que

(...) pressupõe otimizado sistema de informações estratégicas a respeito da situação passada e presente dos principais concorrentes. Com base na análise, projeções e simulações desses dados e informações, é possível o delineamento inicial da atuação futura desses concorrentes. (CAVALHEIRO, 2008; apud OLIVEIRA, 2005)

Além da análise da concorrência, entende-se que, para uma adequada avaliação do mercado, devem-se analisar também os fornecedores e os consumidores potenciais do negócio.

Cavalheiro (2008) entende que “(...) para a manutenção de bons negócios é necessário o conhecimento da reputação do fornecedor, do cumprimento do prazo de entrega, do respeito aos padrões éticos, da flexibilidade, da experiência, do conhecimento técnico e da capacidade de atendimento”.

Ademais, é necessário que se analisem os consumidores para determinar “o público-alvo, o número de potenciais clientes, o perfil consumidor, o comportamento e a periodicidade de compra” (CAVALHEIRO, 2008).

Com a avaliação mercadológica bem estruturada, procede-se à elaboração e avaliação do planejamento financeiro para determinar a aceitação ou rejeição de um projeto de expansão de negócio. Para tanto, Ross, Westerfield e Jaffe (1995) salientam a necessidade de se avaliar o plano financeiro partindo de mais de um cenário possível, uma vez que não há como prever com exatidão o comportamento do investimento no futuro.

Na opinião de Cavalheiro (2008; apud SALIM et al, 2005), os cenários “(...) representam diferentes situações que podem ocorrer em diversas áreas (...) e que podem acarretar diferentes desempenhos de um empreendimento no horizonte de planejamento”. Para análises de viabilidade, consideram-se não apenas os cenários prováveis, mas também os otimistas – que se baseiam em fluxos de caixa superestimados – e os pessimistas – os quais são improváveis, mas não impossíveis de acontecer.

2.2 PLANEJAMENTO FINANCEIRO

O planejamento financeiro é de suma importância para se avaliar a viabilidade econômico-financeira de um investimento. Esse projeto de viabilidade tem o intuito de determinar o nível de atividade econômica necessário para que a empreendimento se torne lucrativo e, por consequência, viável (CHIAVENATO, 2004).

De acordo com Gitman (2001), o planejamento financeiro é elaborado para o longo prazo e, a partir dele, são formulados os planos de curto prazo. Os planos financeiros devem trazer o cálculo do ponto de equilíbrio, o prazo esperado de retorno e a análise dos fluxos de caixa, dentre outros (SCHVEITZER, 2009; apud ROSS; WESTERFIELD; JORDAN, 2002; CHIAVENATO, 2004).

2.2.1 Fluxo de Caixa

Para elaboração do planejamento financeiro, uma das principais ferramentas disponível é o Fluxo de Caixa, o qual “serve como ponto de partida para a avaliação de uma empresa como uma demonstração dinâmica”, na medida em que “demonstra o saldo disponível no início e no final de determinado período, indicando o que de fato ocorreu com relação às entradas e saídas no caixa (...)” (SCHVEITZER, 2009).

Nas palavras de Zdanowicz (1998),

Denomina-se fluxo de caixa de uma empresa ao conjunto de ingressos e desembolsos de numerário ao longo de um período determinado. O fluxo de caixa consiste na representação dinâmica da situação financeira de uma empresa, considerando todas as fontes de recursos e todas as aplicações em itens do ativo.

Para elaborar corretamente um fluxo de caixa, é necessário que se conheça (LORENZ, 2006; apud BUARQUE, 1984):

- a) O nível de investimento feito ano a ano;
- b) A vida útil do projeto;
- c) A vida útil de cada componente do projeto, seus períodos de reposição de equipamento e partes;
- d) A evolução da receita, ano a ano, durante toda vida útil do projeto;
- e) A evolução dos custos fixos e variáveis, em função da produção prevista;
- f) O valor de recuperação que se espera obter na venda dos resíduos do projeto, ao final de sua vida útil.

Com base nos fluxos de caixa, é certo que as organizações podem planejar o investimento de excedentes de caixa ou se prevenir no caso de carências. Além disso, ao elaborarem os fluxos de caixa, as organizações podem visualizar se o projeto de investimento é ou não viável (GITMAN, 2001).

Como objetivos do fluxo de caixa, Zdanowicz (1998) destaca:

- a) Facilitar a análise e o cálculo na seleção das linhas de crédito a serem obtidos junto às instituições financeiras;

- b) Programar os ingressos e os desembolsos de caixa, de forma criteriosa, permitindo determinar o período em que deverá ocorrer carência de recursos e o montante, havendo tempo suficiente para as medidas necessárias;
- c) Permitir o planejamento dos desembolsos de acordo com as disponibilidades de caixa, evitando-se o acúmulo de compromissos vultosos em época de pouco encaixe;
- d) Determinar quanto de recursos próprios a empresa dispõe em dado período, e aplicá-los de forma mais rentável possível, bem como analisar os recursos de terceiros que satisfaçam as necessidades da empresa;
- e) Financiar as necessidades sazonais ou cíclicas da empresa;
- f) Verificar a possibilidade de aplicar possíveis excedentes de caixa.

As planilhas de fluxo de caixa embasam as análises de viabilidade de projetos de investimento (WESTON; BRIGHAM, 2000). De acordo com Schweitzer (2009), “o processo de análise de investimento pode ter diferentes etapas dependendo do tipo do empreendimento e valor total a ser investido, contendo análises simples sobre o retorno ou até mesmo processos mais complexos”. E complementa afirmando que a análise econômico-financeira depende do cálculo e posterior avaliação de indicadores para facilitar o processo decisório.

2.2.2 Técnicas de Análise de Investimento

Depois de realizadas as estimativas de fluxo de caixa, considerando os cenários prováveis, procede-se à avaliação econômico-financeira do projeto para se estimar se ele é viável, com base em indicadores (GITMAN, 2001). De acordo com Lorenz (2006; apud BUARQUE, 1984), é essa análise que “determina o mérito do projeto, que é o ponto culminante de todas as tarefas anteriores e a principal atividade dos avaliadores”.

Zanin (2009) complementa que para se determinar a viabilidade de um projeto “deve-se utilizar da técnica da análise de investimento, ou seja, um conjunto de ferramentas que servem para auxiliar a tomada de decisão a partir da mensuração do valor de determinado negócio”.

Como mencionado por Gitman (2001), o processo de análise de investimento requer que se calculem e avaliem indicadores de desempenho econômico-financeiro para auxiliar o processo decisório, sobre os quais se discorrerá a seguir.

2.2.2.1 Taxa Mínima de Atratividade (TMA)

A taxa de juros denominada Taxa Mínima de Atratividade (TMA), ou Custo de Capital, reflete a rentabilidade mínima que se espera obter com um investimento (SCHVEITZER, 2009). As estratégias organizacionais é que definem a taxa esperada, não existindo um valor pré-fixado.

A TMA é estruturada com base em três componentes básicos, quais sejam o custo de oportunidade – “o quanto se ganharia caso o investimento fosse aplicado em outras alternativas (...)” –, o risco do negócio – “o ganho deve ser suficiente para cobrir os riscos de uma nova ação” – e a liquidez – “capacidade ou velocidade em que se pode sair de uma posição no mercado e assumir outra” (GITMAN, 2001).

2.2.2.2 Período de Payback

O método de análise de investimento conhecido como Período de Retorno ou *Payback* traduz o tempo que será necessário para que o capital inicialmente investido seja recuperado, o que ocorre quando os fluxos de caixa gerados pelo investimento igualam-se ao capital investido (PIRES, 2008).

Nas palavras de Schveitzer (2009; apud ROSS; WESTERFIELD; JORDAN, 1998), “um investimento é aceitável quando o seu período calculado é inferior ao tempo de retorno do investimento esperado pela organização investidora”. O período máximo de *payback* é um valor definido subjetivamente pela cúpula administrativa com base em fatores como tipo de projeto e risco (GITMAN, 2001).

O período de *payback* é calculado por meio da fórmula a seguir:

$$I_0 = \sum_{j=1}^n R_j$$

Em que:

I_0 = Investimento inicial

R_j = Fluxos de caixa gerados pelo investimento

n = Vida útil da alternativa

Caso os fluxos de caixa sejam constantes, é possível a aplicação da seguinte fórmula:

$$Payback = \frac{I_0}{R_j}$$

Citam-se como vantagens da utilização do método do *payback* a simplicidade dos cálculos, o apelo intuitivo e o fato de considerar fluxos de caixa ao invés de lucros contábeis (GITMAN, 2001). No entanto, por “não levar em consideração a variação do poder aquisitivo do dinheiro ao longo do tempo, este método serve apenas como “base” para avaliação de projetos, porque mostra subjetivamente o tempo em que a empresa recupera seu investimento inicial” (SCHVEITZER, 2009).

Apesar de as desvantagens mencionadas tornarem o método ineficiente se analisado separadamente, entende-se que a sua análise em conjunto com outros indicadores econômico-financeiros, tais como VPL e TIR, supre tal ineficiência.

2.2.2.3 Valor Presente Líquido (VPL)

O Valor Presente Líquido (VPL) é considerado uma técnica de orçamento de capital sofisticada – por levar em consideração o valor do dinheiro no tempo, ao contrário do método do *payback* –, “encontrado ao se subtrair o investimento inicial de um projeto do valor presente de seus fluxos de entrada de caixa (FC_t), descontados a uma taxa igual à do custo de capital da empresa (k)” (GITMAN, 2001).

$$VPL = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+k)^t}$$

Para decidir entre aceitar ou não um projeto com base na utilização do VPL, deve-se considerar a seguinte regra (WESTON; BRIGHAM, 2000):

- a) Se o VPL for maior que \$0, aceitar o projeto;
- b) Se o VPL for menor que \$0, rejeitar o projeto.

Se o VPL for igual a zero, “os fluxos de caixa projetados são (...) suficientes para restituir o capital investido e prover a taxa de retorno exigida para esse capital” (WESTON; BRIGHAM, 2000), logo também é aconselhável aceitar o projeto.

De acordo com Schweitzer (2009, apud ROSS; WESTERFIELD; JORDAN, 1998), o VPL possui três atributos de destaque:

- a) Utiliza fluxos de caixa ao invés do lucro líquido - esse, por não considerar as movimentações de caixa, não deveria ser utilizado;
- b) Considera a totalidade dos fluxos de caixa do projeto; e
- c) Desconta adequadamente os fluxos de caixa.

Entretanto, o VPL também apresenta limitações, sendo a mais relevante o fato de analisar, por vezes, projetos muito longos, o que pode culminar com superestimações ou subestimações de fluxos de caixa futuros, conforme evidenciado abaixo:

Na realidade, entretanto, quanto mais distante é a data, mais difícil é a estimativa dos fluxos de caixa futuro. Os fluxos de caixa futuro são influenciados pelas vendas futuras, pelos custos de mão-de-obra, dos materiais e dos custos indiretos de fabricação, pelas taxas de juros, pelos gostos dos consumidores, pelas políticas governamentais, pelas mudanças demográficas e assim por diante. A superestimação ou subestimação dos fluxos de caixa futuros podem levar à aceitação de um projeto que deveria ser rejeitado, ou à rejeição de um projeto que deveria ser aceito. (GROPPELLI; NIKBAKHT, 1998)

Os autores ainda destacam que a taxa de desconto utilizada no VPL permanece a mesma durante todo o período analisando, desconsiderando-se possíveis mudanças de um ano para outro (GROPPELLI; NIKBAKHT, 1998). Schveitzer (2009, apud ROSS; WESTERFIELD; JORDAN, 1998) complementa que é de extrema relevância que a taxa de desconto seja utilizada conforme a natureza da empresa e os valores aplicados no mercado financeiro, uma vez que a taxa influencia diretamente os valores que levarão à decisão de aprovação ou rejeição do projeto.

2.2.2.4 Taxa Interna de Retorno (TIR)

Gitman (2001) define a Taxa Interna de Retorno (TIR) como “a taxa de desconto que iguala o valor presente de fluxos de entrada de caixa com o investimento inicial de um projeto”, ou seja, iguala o VPL a zero (\$ 0). O autor acrescenta que se refere à “taxa anual de resultados capitalizada que a empresa vai obter se ela investir no projeto e receber os fluxos de entrada de caixa fornecidos”.

Dessa forma, depreende-se a fórmula para cálculo da TIR:

$$\$ 0 = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1 + TIR)^t} - II$$

Onde II = investimento inicial.

Se a TIR superar o custo de capital, deve-se aceitar o projeto, pois o retorno deste será superior ao capital investido. De forma análoga, se o custo de capital for superior ao valor da taxa de retorno, o projeto deverá ser rejeitado (GITMAN, 2001).

Gitman (2001) salienta que a TIR é “a técnica de orçamento de capital sofisticada mais usada”. Apesar de os cálculos serem mais complexos que o VPL, uma vez que este pode ser calculado manualmente, de posse de uma calculadora científica é possível obter a taxa em poucos segundos. Além de simples e de fácil compreensão, em oposição ao *payback*, não há restrição quanto ao valor do capital no tempo (GROPPELLI; NIKBAKHT, 1998).

Por outro lado, Pires (2008) ressalta duas limitações no uso da TIR: o fato de que “o método assume implicitamente que todos os fluxos de caixa são reinvestidos ou descontados à própria Taxa Interna de Retorno calculada” e que a taxa é limitada ao número de vezes que há mudança de sinal no fluxo de caixa.

Com relação à primeira limitação, Pires (2008) adiciona que

esse pressuposto é admissível desde que essa taxa esteja dentro de uma faixa realista de mercado. Quando a TIR assume valores elevados ou valores muito baixos, esse pressuposto de reinvestimento se torna irreal e a TIR passa a não representar a verdadeira rentabilidade do investimento.

Como o método da TIR pressupõe que seja aprovado o projeto que obtiver a maior taxa, para não incorrer na limitação supracitada, entende-se fundamental para a tomada de decisão que se considere a economia atual, bem como experiências passadas, não apenas o valor obtido no cálculo.

3 MÉTODO

Adotando a taxionomia de Vergara (2000), quanto aos fins, essa pesquisa é de caráter exploratório, visto que, apesar da ampla literatura acerca dos temas abordados, não existem produções bibliográficas sobre o objeto específico de estudo deste trabalho, qual seja a empresa TS Comércio de Alimentos LTDA.

Quanto aos meios de investigação (VERGARA, 2000), a pesquisa classifica-se como bibliográfica, documental e, principalmente, estudo de caso.

A pesquisa bibliográfica, “desenvolvida a partir de material já elaborado” (GIL, 2007), foi realizada em livros, monografias e artigos científicos de administração financeira. O objetivo foi construir uma fundamentação teórica que abordasse os principais índices de desempenho econômico.

A análise documental, que difere da pesquisa bibliográfica apenas pela natureza das fontes, dado que estas ainda não foram tratadas analiticamente (GIL, 2007), foi realizada em documentos institucionais da empresa estudada e em *sites* da *internet*, a fim de complementar a fundamentação teórica e a coleta de dados.

Especificamente, trata-se de um estudo de caso, definido como um levantamento aprofundado de poucos objetos, analisados sob todos os aspectos possíveis. Este permite um entendimento mais amplo do objeto em estudo, no entanto é restrito, por se limitar ao caso analisado, o que torna impossível a construção de generalizações (GIL, 2007).

O método de abordagem da pesquisa é quantitativo – o qual se preocupa com inferências estatísticas a cerca dos dados obtidos (GIL, 2007) –, visto que as conclusões sobre o objetivo principal do estudo foram obtidas por meio da análise matemática de indicadores econômicos.

Os dados relacionados nesse estudo de caso foram coletados diretamente na organização em análise, por meio de entrevista não-estruturada – em que o entrevistador possui um guia com tópicos previamente determinados, mas não há uma sequência obrigatória a seguir (GIL, 2007) – com os gestores. Com base nesses dados, foram feitas projeções para três cenários. Essas projeções possibilitaram o cálculo dos indicadores econômicos, os quais foram contrastados com a teoria para se determinar a viabilidade da expansão do negócio.

4 ESTUDO DE CASO

4.1 Caracterização da Empresa

A empresa TS Comércio de Alimentos LTDA. – Belisque – atua em Brasília no fornecimento de refeições coletivas direcionadas aos trabalhadores da construção civil desde fevereiro de 2011. A organização possui uma central de produção no Setor Complementar de Indústria e Abastecimento – Brasília/DF – com área de 350 m², onde são produzidas todas as refeições para distribuição aos clientes.

Atualmente, a Belisque produz e fornece cerca de 2.300 refeições diárias, entre desjejum, almoço e jantar. São montados restaurantes do tipo *self-service* nas obras (clientes) que a empresa atende, com balcões térmicos, e disponibilizados funcionários para efetuar a distribuição das refeições.

Com base no documento de apresentação institucional da empresa, foi possível averiguar a missão e a visão dessa, conforme transcrição abaixo:

Missão

Fornecer alimentação balanceada e personalizada para os trabalhadores da construção civil, objetivando melhorar a qualidade de vida e a autoestima dos operários, construtores e engenheiros, garantindo o aumento da produtividade e a consequente satisfação dos empreendedores e consumidores.

Visão

Ser referência em refeições coletivas no mercado da construção civil.

A Belisque, enquadrada hoje na categoria de microempresa, está em transição para se tornar uma pequena empresa. A organização lota quarenta e seis funcionários, dentre gestores, nutricionistas e profissionais da área de alimentação, e está estruturada em cinco departamentos.

Para efeitos desta pesquisa, foi realizado um estudo de caso na organização com o intuito de averiguar a viabilidade econômico-financeira da expansão do negócio. A intenção dos gestores da empresa Belisque é ampliar a central de produção para uma área de no mínimo 700 m², o que permitiria que a produção diária, hoje limitada a 2.500 refeições, aumentasse para 15.000.

Para tanto, primeiramente se procedeu à análise do mercado em que a empresa está inserida, como detalhado a seguir.

4.2 Análise Mercadológica

4.2.1 O Setor

Segundo dados da Câmara Brasileira de Indústria da Construção (CBIC), a expectativa é de que o Produto Interno Bruto (PIB) do setor da construção civil cresça 5,2% em 2012, contra os 4,8% de crescimento em 2011, o que se deve tanto ao volume crescente de aquisições de imóveis pela classe média brasileira, quanto ao Programa Minha Casa, Minha Vida, ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e aos investimentos para a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016 (GLOBO.COM, 2011).

O mercado imobiliário de Brasília acompanha essa tendência, com crescimento de mais de 80% nos últimos cinco anos. Além da construção de um novo bairro no Plano Piloto – o Setor Noroeste –, empresários do setor estão expandindo para as cidades satélites, como Samambaia e Ceilândia, na expectativa de atender jovens de classe média que procuram apartamentos modernos, espaçosos e com preços mais acessíveis (GLOBO.COM, 2010).

Os índices acima comprovam que o número de construções em Brasília continua aumentando. Consequentemente, as imobiliárias contratam mais trabalhadores, o que demanda uma produção maior do setor de refeições coletivas.

4.2.2 Clientes

A empresa analisada possui como clientes principais quatro construtoras de influência significativa no mercado imobiliário de Brasília. Com a expansão do negócio, o público-alvo da organização não será alterado; no entanto, a ampliação da central de produção fará com que a produção diária suba de 2.500 para 15.000 refeições, o que permitirá atender aos clientes já existentes em um maior número de obras e formalizar contratos de fornecimento com novas construtoras, o que hoje é inviabilizado pela limitação da capacidade produtiva da empresa.

4.2.3 Concorrência

De acordo com os gestores da organização em análise, o setor de refeições coletivas que atende ao mercado da construção civil em Brasília é formado, além da Belisque, pelas empresas Nutriz Refeições, Hot Refeições Coletivas, Mais Alimentos, Mara sabor e LC Refeições Coletivas.

A Nutriz Refeições é a líder de mercado, com atuação nacional em vários segmentos de refeições coletivas. As empresas Hot Refeições Coletivas e Mais Alimentos são as concorrentes diretas da Belisque, mas possuem, atualmente, uma produção significativamente maior, com média de 16.000 e 8.000 refeições diárias. As demais organizações são concorrentes indiretas, possuem produção diária inferior à da Belisque e atuam apenas no fornecimento de marmitas, sem pretensões conhecidas de expansão do negócio.

Com a ampliação da central de produção e aumento da média de produção diária pretendida pelos gestores, a Belisque passará a concorrer de maneira mais acirrada com as empresas Hot Refeições Coletivas e Mais Alimentos. A expectativa dos gestores da organização em análise é de que o *market share*, que hoje é de 5%, suba para 15%.

4.3 Planejamento Financeiro

4.3.1 Investimento Inicial

Consideram-se no cálculo do investimento inicial o investimento fixo (máquinas, equipamentos, móveis e utensílios), os estoques e o capital de giro. Como se trata da expansão apenas da capacidade produtiva de um negócio já existente, as despesas pré-operacionais, que se referem ao registro da empresa e gastos com comunicação para inserção de uma organização no mercado, foram desconsideradas.

Na apuração do investimento fixo foram considerados apenas as máquinas, equipamentos, móveis e utensílios que deverão ser adquiridos para a expansão da central de produção, considerando que os já existentes continuarão a ser utilizados. O apêndice A apresenta o detalhamento do investimento fixo.

O estoque inicial de matéria-prima será incorporado da central de produção atual. Como a empresa trabalha com produtos perecíveis, não há estoques de produtos acabados. Por essa mesma razão, a organização mantém uma relação de parceria com os fornecedores, para trabalhar com o sistema *just in time*.

O capital de giro necessário para a expansão do negócio foi estimado levando em consideração o prazo médio de pagamentos, o qual se considera que será mantido.

A tabela abaixo apresenta o valor total do investimento inicial estimado:

Investimento Inicial	
Despesas pré-operacionais	-
Investimento fixo	R\$ 66.000,00
Estoques	-
Capital de giro	R\$ 89.000,00
TOTAL	R\$ 155.000,00

Tabela 1: Cálculo do investimento inicial.

Fonte: Elaborada pelo autor com base em dados fornecidos pelos gestores da organização.

4.3.2 Projeção de Receitas

Estimou-se o faturamento da organização para os anos de 2012 e 2013, considerando-se que a nova central de produção iniciará as atividades em julho de 2012. As estimativas baseiam-se no faturamento real da empresa, com aumento gradativo das vendas mensais, proporcionado pela expansão da capacidade produtiva do negócio. O aumento estimado das vendas tem como base a expectativa dos gestores quanto ao crescimento da participação de mercado da empresa, com assinatura de novos contratos de prestação de serviços.

Para os seis meses de 2012 considerados na projeção de receitas, estima-se um faturamento total de R\$1.074.944,90. Já para o ano de 2013, a expectativa de vendas totais é de R\$2.939.810,90. O detalhamento da projeção de vendas pode ser analisado no apêndice B.

4.3.3 Projeção dos Custos Variáveis

Para o cálculo dos custos variáveis foram considerados os gastos com matéria-prima e com serviços de terceiros. Para o ano de 2012, julga-se que não haverá redução nos custos unitários de produção das refeições, atualmente calculados em R\$1,13, R\$2,34 e R\$2,65, respectivamente para desjejum, almoço e jantar.

Já em 2013, devido ao aumento das vendas e a ganhos de escala com os fornecedores, estima-se que os custos variáveis para a produção unitária de refeições de desjejum serão de R\$1,11 em janeiro, R\$1,10 em fevereiro, R\$1,04 em março, até atingirem o menor valor esperado, de R\$1,00 por unidade nos demais meses.

Com relação às refeições de almoço, estima-se que o custo unitário será de R\$2,32 nos primeiros dois meses do ano, R\$2,27 em março e fixar-se-á em R\$2,24 a partir de abril. As refeições de jantar seguem o mesmo padrão, com diminuição dos custos para R\$2,57 (janeiro e fevereiro), R\$2,54 (março) e R\$2,52 (abril em diante).

O detalhamento dos custos variáveis unitários e totais por tipo de refeição encontra-se no apêndice C.

4.3.4 Depreciação Acumulada

Calculou-se a depreciação com base no que disciplina a Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal nº. 162/98.

Depreciação Acumulada				
	Valor total	Taxa ao ano	Valor anual	Valor mensal
Máquinas e equipamentos	R\$ 334.840,60	20%	R\$ 66.968,12	R\$ 5.580,68
Móveis e utensílios	R\$ 25.638,50	10%	R\$ 2.563,85	R\$ 213,65
TOTAL			R\$ 69.531,97	R\$ 5.794,33

Tabela 2: Cálculo da depreciação acumulada.

Fonte: Elaborada pelo autor com base em dados fornecidos pelos gestores da organização e na IN/SRF nº. 162/98.

4.4 Análise do Investimento

4.4.1 Fluxos de caixa

Os fluxos de caixa foram elaborados com base em três cenários. Para o cenário pessimista, considerou-se um aumento anual do faturamento da empresa na ordem de 2%. No cenário esperado, o aumento será de 5%, o qual representará 10%, caso se atinja o cenário otimista.

Para o cálculo dos impostos, a empresa continuará enquadrada no Simples Nacional, na categoria de Empresa de Pequeno Porte (EPP), em todos os cenários previstos, uma vez que essa categoria pressupõe receita bruta anual entre R\$ 360.000,00 e R\$3.600.000,00 (SRF, 2012). As alíquotas para cálculo dos impostos foram retiradas diretamente do sítio da Fazenda Federal.

Conforme se observa nos detalhamentos do apêndice E, a empresa fechará em todos os cenários os primeiros seis meses da expansão com fluxo líquido negativo em R\$52.779,09, mas este já se tornará positivo em 2013, totalizando R\$46.688,60 ao final do ano.

Para o cenário pessimista, estima-se que os fluxos de caixa líquido de 2014 e 2015 serão de R\$170.394,45 e R\$318.823,22, respectivamente. Já no cenário esperado, esses números sobem para R\$206.443,00 e R\$429.515,42. Caso a empresa trabalhe em um cenário otimista, os fluxos fecharão em R\$267.023,69 e R\$619.960,42 respectivamente para 2014 e 2015.

4.4.2 Métodos de análise do investimento

Utilizaram-se para a análise de viabilidade do investimento os métodos do *Payback*, do Valor Presente Líquido (VPL) e da Taxa Interna de Retorno (TIR), os quais foram calculados com base nos valores de fluxo de caixa líquido projetados para os cenários pessimista, esperado e otimista, entre os anos de 2012 e 2015.

A taxa de desconto utilizada foi calculada por um sistema da própria empresa em análise, o qual considerou o custo de oportunidade, os riscos e a liquidez do negócio. Dessa forma, a Taxa Mínima de Atratividade fornecida pela empresa equivale a 15%.

Cálculo do VPL, da TIR e do <i>Payback</i>			
	Cenários		
	Pessimista	Esperado	Otimista
2012	(R\$ 52.779,09)	(R\$ 52.779,09)	(R\$ 52.779,09)
2013	R\$ 46.688,60	R\$ 46.688,60	R\$ 46.688,60
2014	R\$ 170.394,45	R\$ 206.443,00	R\$ 267.023,69
2015	R\$ 318.823,22	R\$ 429.515,42	R\$ 619.960,42
VPL	R\$ 326.293,82	R\$ 426.333,62	R\$ 597.362,00
TIR	180%	205%	239%
<i>Payback</i>	1 ano 13 dias	1 ano 11 dias	1 ano 8 dias

Tabela 3: Cálculo do VPL, da TIR e do *payback*.

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos fluxos líquido de caixa projetados para os três cenários.

De acordo com Weston e Brigham (2000), um projeto deve ser aceito se o VPL for superior a \$ 0. Conforme se verifica na tabela acima, o valor presente líquido do investimento é positivo para todos os cenários, logo é viável sob esse método de análise.

Sob o aspecto da TIR, o projeto deve ser aceito se o valor obtido for superior ao custo do capital, ou Taxa Mínima de Atratividade – TMA (GITMAN, 2001). Observa-se que a TIR é expressamente superior à TMA, o que também viabiliza o investimento sob o ponto de vista desse indicador.

Por fim, sob o aspecto do *payback*, “um investimento é aceitável quando o seu período calculado é inferior ao tempo de retorno do investimento esperado pela organização investidora” (SCHVEITZER, 2009; apud ROSS; WESTERFIELD; JORDAN, 1998). Em todos os cenários obteve-se um *payback* de pouco mais de um ano, período que os gestores da organização em estudo consideram mais que viável para aceitação do projeto de investimento.

5 CONCLUSÕES

Este artigo foi elaborado com a finalidade de avaliar a viabilidade econômico-financeira da expansão da central de produção da empresa TS Comércio de Alimentos LTDA. – Belisque. A intenção dos gestores da organização era expandir a capacidade produtiva da empresa de 2.500 para 15.000 refeições diárias, o que possibilitaria à Belisque aumentar sua carteira de clientes, bem como aditivar os contratos já existentes, com conseqüente aumento na participação de mercado (*market share*) no setor em que atua.

Para analisar a viabilidade da expansão do negócio, procedeu-se a uma análise mercadológica do setor em que a organização atua, análise essa que se mostrou favorável à expansão, uma vez que o setor está em crescimento e demanda maior quantitativo de refeições. Além disso, a empresa já possui uma carteira de clientes com necessidades de compra superiores à capacidade produtiva da organização.

Na avaliação financeira, que procedeu a análise mercadológica, obtiveram-se resultados que viabilizariam o investimento sob o enfoque de todos os indicadores analisados e em todos os cenários projetados.

Observou-se que o investimento inicial necessário não é muito elevado e, de acordo com as projeções de vendas, será recuperado em apenas um ano (*payback*), o que denota a viabilidade do projeto.

Além disso, os valores de fluxo de caixa projetados e o valor presente líquido – positivo em todos os cenários – atendem as expectativas dos gestores da empresa. Ressalta-se que as projeções de fluxo de caixa levaram em consideração valores de receita bastante realistas, com aumento das vendas no primeiro ano de apenas 1/3 da capacidade produtiva do negócio.

Com relação aos elevados valores obtidos de TIR, deve-se considerar que os resultados do fluxo de caixa são remunerados a uma taxa de juros igual à própria TIR, ou seja, considerou-se que o capital será reinvestido, o que pode ocasionar distorções na interpretação da real taxa de retorno do investimento. No entanto, visto que os valores de TIR são expressivamente elevados, acredita-se que, mesmo se procedendo a ajustes nos cálculos, a taxa continuará maior que a taxa mínima de atratividade considerada, tornando o investimento viável.

REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Cláudia. *Estudo de viabilidade para expansão de negócios*. Disponível em: <http://www.bittencourtconsultoria.com.br/conteudo/estudo_de_viabilidade_para_expansao.html>. Acesso em: 01 maio 2012.

CAVALHEIRO, Luciana. *Plano de negócio: estudo de viabilidade econômico-financeira da implantação de um comércio varejista de vestuário no município de Sapezal – Mato Grosso*. 2008. 214 f. Monografia (Graduação) – Faculdade de Administração, Universidade Estadual do Mato Grosso, Sapezal, 2008.

CHIAVENATO, Idalberto. *Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor*. São Paulo: Saraiva, 2004.

GITMAN, Lawrence J. *Princípios da Administração Financeira – essencial*. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

GLOBO.COM. *Aos 50 anos, Brasília vive 'boom' imobiliário*. 2010. Disponível em: <<http://g1.globo.com/brasil/noticia/2010/04/aos-50-anos-brasilia-vive-boom-imobiliario.html>>. Acesso em: 05 maio 2012.

GLOBO.COM. *CBIC prevê aceleração da atividade da construção civil em 2012*. 2011. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2011/12/cbic-preve-aceleracao-da-atividade-da-construcao-civil-em-2012.html>>. Acesso em: 05 maio 2012.

GROPPELI, A. A.; NIKBAKHT, Ehsan. *Administração Financeira*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

KOTLER, Philip. *Administração de marketing: a edição do novo milênio*. 10 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LORENZ, Samuel Propp. *Estudo de viabilidade econômica e financeira de um projeto de investimento*. 2006. 60 f. Monografia (Graduação) – Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Centro Universitário Feevale, Novo Hamburgo, 2006.

PIRES, Sérgio Eustáquio. Fundamentos de Custos. *In: Finanças Corporativas*. Rio de Janeiro: Elsavier, 2008.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. *Administração Financeira*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

SCHVEITZER, Rafael Diego. *Análise das demonstrações contábeis na implantação e reestruturação das filiais de uma empresa de refeições coletivas*. 2009. 101 f. Monografia (Graduação) – Departamento de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

SRF. *Simples Nacional*. Disponível em: <<http://www8.receita.fazenda.gov.br/simplesnacional/sobre/perguntas.asp>>. Acesso em: 08 maio 2012.

WESTON, J. Fred; BRIGHAM, Eugene F. *Fundamentos da administração financeira*. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.

ZANIN, Tiago dos Santos. *Estudo de viabilidade econômico-financeira para abertura de uma empresa de consultoria de campanhas políticas*. 2009. 61 f. Monografia (Graduação) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

ZDANOWICZ, José Eduardo. *Fluxo de caixa: uma decisão de planejamento e controle financeiros*. 7. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.

APÊNDICES

Apêndice A – Investimento Fixo

Investimento Fixo	
Máquinas e equipamentos	R\$ 334.840,60
Caldeirões	R\$ 20.000,00
Câmara fria	R\$ 13.000,00
Investimento incorporado	R\$ 301.840,60
Móveis e utensílios	R\$ 25.638,50
Bancadas e mesas em inox	R\$ 13.000,00
Caixas térmicas para transporte	R\$ 4.000,00
Investimento incorporado	R\$ 25.621,50
Infraestrutura	R\$ 16.000,00
Piso em granitina	R\$ 7.000,00
Fiação trifásica	R\$ 4.000,00
Rede de esgoto	R\$ 5.000,00
TOTAL	R\$ 376.479,10